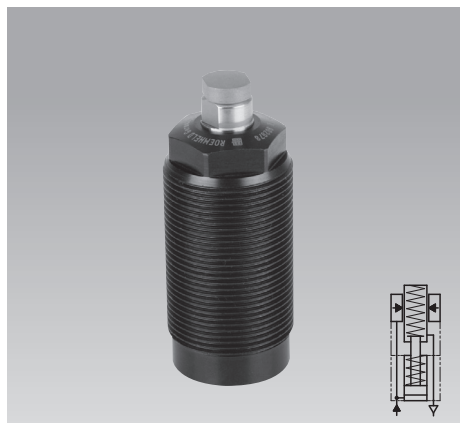




## Elemento irrigiditore antivibrante con bordo raschiante metallico, 4 grandezze a semplice effetto, pressione massima d'esercizio 70 bar



### Vantaggi

- Elevata forza di irrigidimento già a 70 bar
- Disponibile in 4 grandezze
- Versioni 1 e 2 disponibili in 2 lunghezze
- Versione avvvitabile compatta
- Bordo raschiante metallico e raschiatore FKM
- Raccordo di aerazione e per l'aria di sbarramento
- Parti interne con protezione anticorrosione
- Strozzamento del flusso volumetrico di serie
- Corpo di collegamento come accessorio
- Posizione di montaggio a scelta
- Possibilità di collegamento all'aria di sbarramento fino a 4 bar per protezione

### Impiego

Gli elementi irrigiditori idraulici vengono impiegati per l'appoggio dei pezzi e per evitare vibrazioni e flessioni durante la lavorazione. Questa serie offre forze di irrigidimento molto elevate già a 70 bar e può essere collegata direttamente al sistema idraulico a bassa pressione delle macchine utensili.

### Descrizione

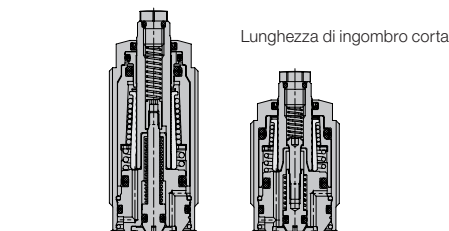
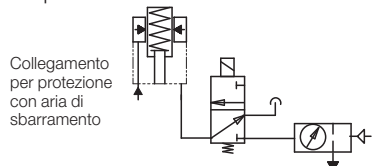
Il perno d'appoggio viene esteso idraulicamente con un piccolo pistone e si accosta al pezzo con l'interposizione della forza di una molla. La molla di pressione può essere sostituita facilmente. Il serraggio del perno di appoggio con una boccia di serraggio con intaglio avviene grazie ad un pistone idraulico conico a forma di anello, e la forza di serraggio viene trasferita da un mantello sferico privo di attrito. Lo sbloccaggio e la retractione del perno di appoggio avvengono grazie alla forza della molla.

### Avvertenze importanti!

Gli elementi di irrigidimento non sono adatti ad assorbire forze radiali. La forza di carico ammissibile secondo il diagramma a pagina 2 è puramente statica. Le forze di lavorazione possono generare vibrazioni la cui ampiezza supera di gran lunga il valore medio e che possono causare il cedimento del perno di irrigidimento. Rimedio: aumentare il fattore di sicurezza o il numero di elementi di irrigidimento antivibranti. I tasselli di pressione speciali M12 devono avere una lunghezza del filetto di 12 mm.

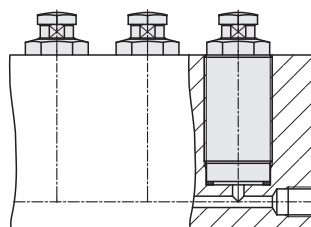
### Aria di sbarramento

Per garantire il funzionamento degli elementi di irrigidimento antivibranti il collegamento per la ventilazione è assolutamente indispensabile. All'estremità del foro non deve penetrare alcun fluido (vedere anche la scheda G 0.110 „Ventilazione della camera della molla“). Si raccomanda l'installazione di aria di sbarramento. Durante il bloccaggio del pistone di irrigidimento, l'aria di sbarramento può essere al massimo a 4 bar. Se il pistone di irrigidimento non viene irrigidito, l'aria di sbarramento deve essere ridotta a max. 0,2 bar. L'aria di sbarramento deve essere priva di olio e acqua.



### Possibilità di montaggio a incasso e con raccordo

#### Canali forati



#### Combinazione con elementi di bloccaggio

Se si effettua il bloccaggio su elementi irrigiditori, la forza di bloccaggio deve essere adattata al carico ammesso in modo che rimanga ancora una riserva sufficiente all'assorbimento delle forze di lavorazione.

Calcolo empirico:

**Minimo carico ammesso  $\geq 2 \times$  forza di bloccaggio**

### Esempio

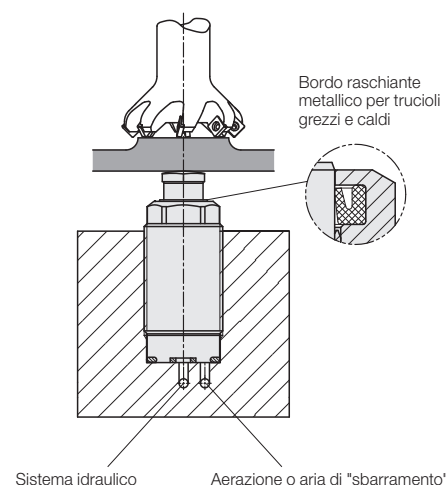
Elemento irrigiditore con corpo filettato 1947 200  
 Staffa rotante 1853 A090 R16  
 Pressione d'esercizio 70 bar

Come da diagramma:

Carico ammesso	4,0 kN
– Forza di bloccaggio effettiva	2,0 kN

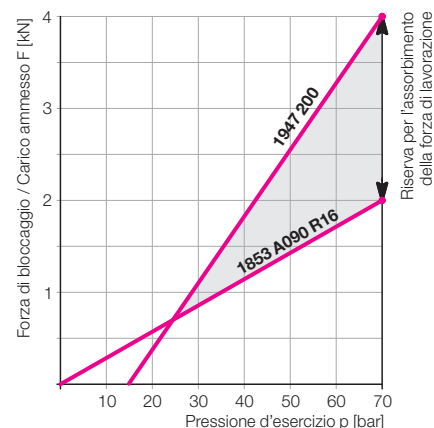
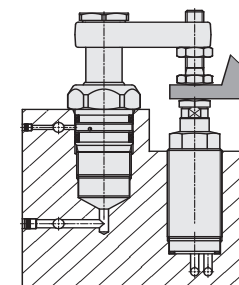
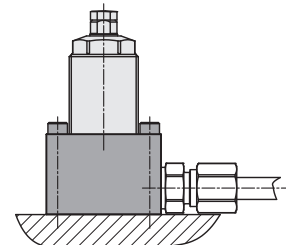
Riserva per l'assorbimento delle forze di lavorazione	2,0 kN
---	--------

Se la riserva di forza non dovesse essere sufficiente, occorre ridurre la pressione della staffa rotante.



#### Raccordi filettati

#### con accessorio corpo di collegamento



## Dimensioni Dati tecnici • Accessori

Tipo		1 corto	1	2 corto	2	3	4
Carico ammesso (70 bar)	[kN]	1	3	2	4	5,5	10
Carico ammesso per p (bar)	[kN]	0,019xp-0,30	0,053xp-0,68	0,035xp-0,46	0,07xp-0,91	0,096xp-1,25	0,175xp-2,28
Ø d perno d'appoggio	[mm]	10	10	12	12	15	16
Corsa	[mm]	5	6,5	6	8	8	10
Volume olio per intera corsa	[cm <sup>3</sup> ]	0,5	0,6	0,6	0,9	1,3	2
Flusso volumetrico ammesso	[cm <sup>3</sup> /s]	25	25	25	25	25	25
Pressione minima raccomandata	[bar]	25	25	25	25	25	25
<b>Max contropressione al ritorno</b>	<b>[bar]</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Forza della molla min. / max.	[N]	3,7 / 6,6	3,7 / 9,5	5,8/10,9	7,0 / 12,0	9,7 / 14,8	8,5 / 14,8
Variazione elastica della lunghezza sotto carico a 70 bar	[µm/kN]	10	9	8,5	6	6	3,5
Temperatura d'esercizio	[°C]	0...70	0...70	0...70	0...70	0...70	0...70
Coppia di serraggio	[Nm]	32	32	50	50	63	80
Peso ca.	[kg]	0,15	0,2	0,2	0,25	0,35	0,75
a	[mm]	48,5	66	52	73	69	82
b	[mm]	40	57	41	62	58	71
c	[mm]	34	49	34	54	49	62
e	[mm]	8,5	8,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Ø f -0,1	[mm]	24	24	28	28	34	43
g	[mm]	M26x1,5	M26x1,5	M30x1,5	M30x1,5	M36x1,5	M45x1,5
Ø g1	[mm]	24,5	24,5	28,5	28,5	34,5	43,5
h min.	[mm]	16	16	17	17	18	21
i max.	[mm]	7	7	9	9	8	8,5
Ø k max.	[mm]	8	8	10	10	10	12
Ø k1 max.	[mm]	2,5	2,5	3	3	5	6
l	[mm]	9,5	9,5	11	11	13	15
m	[mm]	5	5	6	6	6	6
n	[mm]	3	3	4	4	4	4
p1	[mm]	45	45	50	50	60	70
p2	[mm]	45	45	50	50	50	55
q	[mm]	35	35	35	35	35	35
r1	[mm]	6,5	6,5	9	9	6	8,5
r2	[mm]	32	32	32	32	38	38
s1	[mm]	4,5	4,5	5	5	6	6
s2	[mm]	36	36	40	40	48	58
t	[mm]	65,5	83	69	90	84	97
Øu	[mm]	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5
v1	[mm]	8,5	8,5	11	11	11	13,5
v2	[mm]	32	32	36	36	38	42,5
v3	[mm]	12,5	12,5	15	15	20	25
w	[mm]	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
SW 1	[mm]	8	8	10	10	11	11
SW 2	[mm]	8	8	10	10	13	13
SW 3	[mm]	22	22	24	24	30	36
Filettatura nel perno di appoggio		M6x8	M6x8	M8x12	M8x13	M10x13	M10x13
<b>No. ordin.</b>		<b>1947 102</b>	<b>1947 100</b>	<b>1947 202</b>	<b>1947 200</b>	<b>1947 300</b>	<b>1947 400</b>

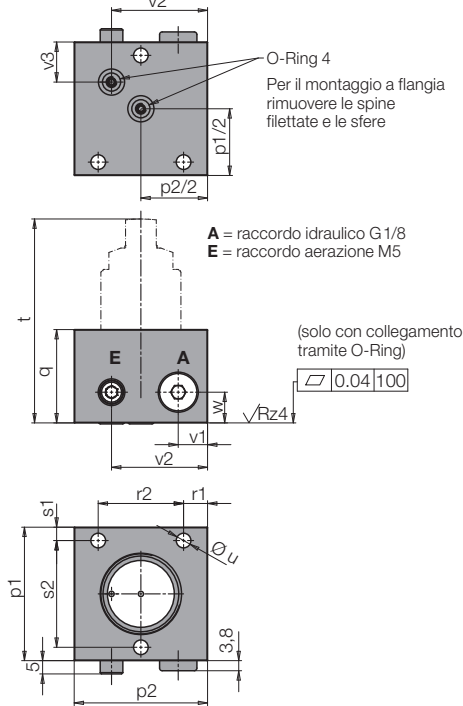
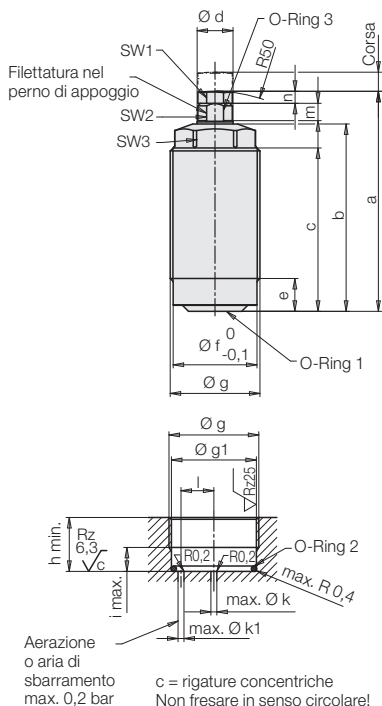
### Accessori

Corpo di collegamento, completo	<b>0346809</b>	<b>0346809</b>	<b>0346810</b>	<b>0346810</b>	<b>0346811</b>	<b>0346812</b>
---------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

### Pezzi di ricambio

O-Ring 1	<b>3002264</b>	<b>3002264</b>	<b>3000335</b>	<b>3000335</b>	<b>3000005</b>	<b>3000028</b>
O-Ring 2	<b>3002170</b>	<b>3002170</b>	<b>3001640</b>	<b>3001640</b>	<b>3002171</b>	<b>3002172</b>
O-Ring 3	<b>3002167</b>	<b>3002167</b>	<b>3001526</b>	<b>3001526</b>	<b>3000275</b>	<b>3000275</b>
O-Ring 4	<b>3000342</b>	<b>3000342</b>	<b>3000342</b>	<b>3000342</b>	<b>3000342</b>	<b>3000342</b>

### Corpo di collegamento (accessorio)



### Corpo di collegamento completo (accessorio)

In combinazione con i corpi di collegamento, gli elementi irrigiditori con corpo filettato diventano elementi singoli pronti per il montaggio esterno. Nel caso di utilizzo con raccordi, sono disponibili filettatura di collegamento G 1/8 e M 5 per idraulica e aerazione. E' anche presente un collegamento a flangia per canali forati. A tale scopo i tappi di chiusura nella superficie della flangia vanno rimossi e gli O-ring compresi nella fornitura vengono inseriti nelle lamature. I raccordi filettati rimangono quindi chiusi. Gli O-ring ed i tappi di chiusura sono compresi nella fornitura.

### Carico ammesso in funzione della pressione di esercizio

